

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 821.471

Raquette de tennis ou autre, perfectionnée.

Société anonyme : L'INDUSTRIE DE LA RAQUETTE (Anciens Établissements LOUVET et DARSONVAL et L. et P. GAUTHIER Frères Réunis) résidant en France (Seine).

Demandé le 5 mai 1937, à 14<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 23 août 1937. — Publié le 6 décembre 1937.

La présente invention a pour objet les perfectionnements apportés aux raquettes de tennis ou autres, en vue d'accroître l'élasticité du manche de la raquette, tout  
5 en réduisant la résistance à la pénétration dans l'air.

Différentes solutions ont déjà été préconisées, solutions qui ont pu paraître suffisantes au point de vue élasticité du manche  
10 dans le cas des raquettes à cordes relativement peu tendues, mais qui se sont montrées nettement inopérantes dans le cas, au contraire, des raquettes à cordage très dur, car, alors, la fatigue du joueur due à la  
15 répétition des chocs des balles et des vibrations, reste grande.

Aussi, a-t-on envisagé, selon la présente invention de donner au manche de raquette encore plus de souplesse en permettant  
20 aux différentes couches de bois qui le constituent de travailler isolément.

Ce résultat est obtenu en pratiquant dans la portion centrale du manche, c'est-à-dire entre la poignée proprement dite  
25 et le cœur du cadre, deux fenêtres longitudinales situées de part et d'autre de la fibre neutre ou médiane attenant au cœur du cadre, de sorte que cette fibre neutre, isolée latéralement du reste du bois par  
30 les fenêtres susdites, ne soit ni supprimée, ni même réduite en profondeur et qu'elle se

présente comme une poutre dont l'âme est orientée dans le sens même des chocs à supporter, ce qui lui confère une grande  
résistance à la flexion. 35

Les deux fenêtres longitudinales laissent ainsi subsister entre la fibre médiane, les deux parements latéraux qui prolongent directement l'entourage du cadre et les trois  
40 piliers ainsi constitués travaillent d'une façon absolument indépendante et sur une grande hauteur, de sorte que la souplesse du manche est telle que les chocs et vibrations soient amortis, qu'il s'agisse de chocs ou  
45 vibrations normaux ou sensiblement au plan de la raquette et de chocs ou vibrations tendant à provoquer un effet de torsion du cadre de raquette par rapport au manche.

Dans certains cas, il sera possible de relier les trois piliers du manche par une  
50 «toile» ou cloison s'étendant selon le plan médian de la raquette.

Dans d'autres cas, il sera possible de remplir les cavités formées, par un bourrage élastique amortissant les vibrations, tel que  
55 liège aggloméré, caoutchouc ou autre.

L'élasticité du manche de la raquette est telle qu'elle permet un cordage très dur du tamis de la raquette, qualité toujours  
60 recherchée et difficile à réaliser avec les manches usuels, ladite élasticité étant strictement localisée au manche, sans qu'il en résulte

d'affaiblissement pour la tête de la raquette qui présente la rigidité requise.

L'invention sera mieux comprise en se référant au dessin annexé qui en montre, 5 uniquement à titre indicatif, quelques exemples d'exécution et notamment :

Fig. 1, vue de face d'un manche de raquette selon l'invention;

Fig. 2, vue fragmentaire en perspective;

10 Fig. 3, 4 et 5 respectivement trois coupes selon la ligne 3-3 de fig. 1 dans trois éventualités différentes.

La partie centrale du manche, située entre la poignée proprement dite *a* et le 15 cœur *b* du cadre est évidée de deux fenêtres longitudinales *c*, *c'* perpendiculaires au plan de la raquette, de façon à laisser subsister uniquement en cette partie du manche, trois piliers *d*, *e*, *e'* dont le pilier central *d* constitue 20 l'âme médiane ou fibre neutre du bois, attenant directement au cœur *b* du cadre tandis que les piliers latéraux *e*, *e'* forment les deux parements externes qui prolongent l'entourage du cadre à la façon connue.

25 Ces trois piliers *d*, *e*, *e'* sans interdépendance permettront au bois de travailler en trois couches distinctes, procurant ainsi au manche une élasticité telle que les chocs et vibrations soient absorbés, qu'il s'agisse 30 d'efforts normaux ou d'efforts tendant à produire une torsion *g* du manche (fig. 2).

Il est à remarquer que cette élasticité est obtenue ici sans supprimer ni réduire 35 *b* du bois de sorte que la solidité du manche n'est en rien amoindrie.

Il est à remarquer aussi que (fig. 3) le pilier central *d* forme une poutre orientée dans le sens même des chocs *y* à absorber, 40 ce qui augmente considérablement la résistance de ladite poutre (contrairement à ce qui se passerait si les fenêtres *c-c'* étaient ménagées parallèlement au plan de la raquette).

Les fenêtres *c*, *c'* s'étendent entre les 45 ligatures *h* et *h'* sur une grande hauteur ( $1/3$  à  $1/2$  de la hauteur totale du manche, cœur compris).

Les piliers *d*, *e*, *e'* peuvent être réunis par une mince «toile» ou cloison *j* (fig. 4) si- 50 tuée dans le plan médian de la raquette.

Enfin les cavités formées dans le manche

peuvent, dans certains cas particuliers, être remplies d'un bourrage *k* (fig. 5) propre à amortir les vibrations (liège aggloméré, 55 caoutchouc, ciment spécial, etc.).

L'invention ne saurait, du reste, être arbitrairement limitée aux seuls exemples décrits et représentés, les dispositions de l'invention pouvant en particulier avanta- 60 geusement se combiner avec toute disposition telle que profilage des piliers en vue de réduire la résistance à la pénétration dans l'air, système de réglage de tension du cordage, d'équilibre de la raquette, etc. 65

#### RÉSUMÉ.

Raquette de tennis ou autre à manche extra-souple, principalement caractérisée en ce que :

1° Dans la portion centrale du manche, sont pratiquées deux fenêtres longitudinales 70 situées de part et d'autre de la fibre neutre ou médiane attenant au cœur du cadre, de sorte que cette fibre neutre, isolée latéralement du reste du bois par les fenêtres susdites, ne soit ni supprimée ni même 75 réduite en profondeur et qu'elle se présente comme une poutre dont l'âme est orientée dans le sens même des chocs à supporter, ce qui lui confère une grande résistance à la flexion; 80

2° Les deux fenêtres longitudinales laissent subsister, outre la fibre médiane, les deux parements latéraux qui prolongent directement l'entourage du cadre et les trois piliers ainsi constitués d'une façon absolu- 85 ment indépendante et sur une grande hauteur;

3° Dans certains cas, il sera possible de relier les trois piliers du manche par une «toile» ou cloison s'étendant selon le plan 90 médian de la raquette;

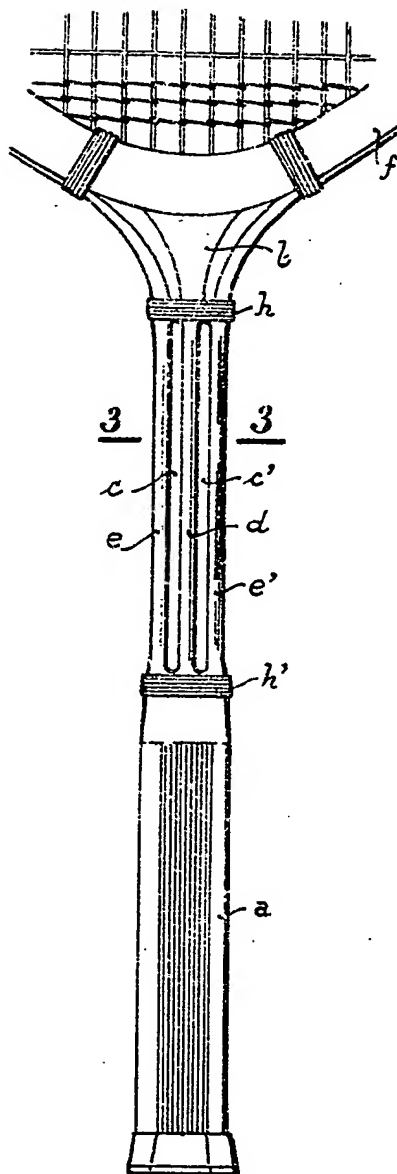
4° Dans d'autres cas, il sera possible de remplir les cavités formées par un bourrage élastique amortissant les vibrations, tel que liège aggloméré, caoutchouc ou autre. 95

Société anonyme : L'INDUSTRIE DE LA RAQUETTE  
(Anciens Établissements LOUVET et DARSONVAL  
et L. et P. GAUTHIER Frères Réunis)

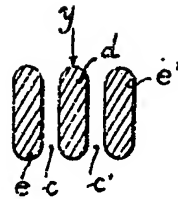
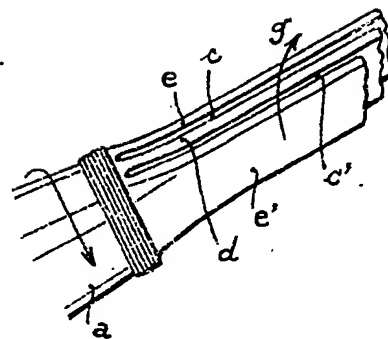
Par procuration :

Tony DURAND.

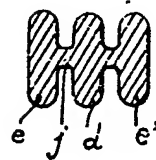
*Fig. 1*



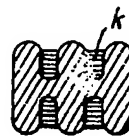
*Fig. 2*



*Fig. 3*



*Fig. 4*



*Fig. 5*